

Op zoek naar woordpatronen in het LIM | Levensverhaal

J.J.F. Schroots · L. Kunst · M.H.J. Assink

Word Patterns in the LIM | Life Story. In this exploratory study, life story data on the word patterns in the LIM (Life-line Interview Method) are reported for 98 men and women, almost equally divided over a younger (18-30), a middle-aged (31-55) and an older (56-84) age group. All respondents tell about their past in great detail, but have a short view of the future. In terms of word frequency are memories (past) and expectations (future) in the proportion of about five to one. As expected, older persons need more words for telling their past story than younger people; word counts of the future life story, however, do not yield in any difference between young, middle-aged and older men and women. In general, the word frequency for memories of negative and positive life events is in the proportion of about three to two. The significance of the LIM word patterns for practical interventions (reminiscence, life-review) is discussed briefly.

Samenvatting In dit artikel worden de resultaten gerapporteerd van een exploratief onderzoek naar het woordpatroon van levensverhalen, gegenereerd met behulp van de Levenslijn Interview Methode (LIM). Een groep van 98 mannen en vrouwen, vrijwel evenredig verdeeld over een jongere (18-30), een middelbare (31-55) en een oudere (56-84) leeftijdsgroep, vertelt naar verhouding uitgebreid over het verleden en beknopt over de toekomst. Gerekend naar het aantal woorden verhouden herinneringen (verleden) en verwachtingen (toekomst) zich ongeveer als vijf staat tot een. Ouderen blijken naar verwachting meer woorden nodig te hebben voor hun verleden dan jongeren, maar wat de toekomst betreft is er geen verschil tussen jong, middelbaar en oud. Voor alle respondenten

geldt dat negatieve herinneringen beduidend meer woorden vergen dan positieve herinneringen in een verhouding van ongeveer drie staat tot twee. De betekenis van het LIM | woordpatroon voor de praktijk (intake, remniscentie- en life-review therapie) wordt kort besproken.

Keywords levensverhaal · woordpatroon · autobiografisch geheugen · affect · Levenslijn Interview Methode

Inleiding

Sinds Freud, Binet en Simon weten we dat woorden een diagnostische betekenis kunnen hebben. Freudiaanse versprekingen zouden iemands diepere motieven verraden en het nazeggen van woorden en zinnen uit een psychologische test wijst mogelijk op verbale intelligentie.^{1,2} De simpele vraag van dit onderzoeksverslag is of de woorden van een levensverhaal nog een andere betekenis kunnen hebben dan dat zij naar de inhoud van het verhaal verwijzen. Zijn er, preciezer geformuleerd, bepaalde woordpatronen of verbanden te ontdekken die naar de structuur van het levensverhaal op woordniveau verwijzen en die kenmerkend zijn voor mensen van verschillende leeftijd en geslacht?

Deze vraag drong zich aan ons op nadat wij de inhoud van het LIM | Levensverhaal geanalyseerd hadden van 98 mannen en vrouwen in de leeftijd van 18 tot 85 jaar.³ De levensverhalen van mensen uit dit onderzoek werden gegenereerd met behulp van de Levenslijn Interview Methode (LIM), een instrument waarmee autobiografische informatie over iemands verleden en toekomst op systematische wijze verzameld wordt in de vorm van een aantal belangrijke levensgebeurtenissen die, met elkaar

J.J.F. Schroots (✉)
Faculteit der Psychologie & Pedagogiek, Vrije Universiteit,
Amsterdam

en nader toegelicht door de respondent, een chronologisch geordend levensverhaal vormen.⁴

Een opvallende bevinding uit eerder onderzoek met de LIM is het ‘principe van het constante levensperspectief’: mensen noemen ongeacht hun leeftijd eenzelfde aantal levensgebeurtenissen over het gehele leven; d.w.z. de som van het aantal gebeurtenissen dat men zich herinnert en het aantal gebeurtenissen dat men verwacht is voor iedereen, jong en oud, gelijk.⁵ DeVries en Watt kwamen in hun onderzoek met de Time Line (een eenvoudiger versie van de LIM) tot soortgelijke resultaten. Zij verklaarden deze opvallende bevinding in termen van een begrensde geheugencapaciteit: “It is as if there exists a sort of finite capacity for the identification and representation of the events of a life” (p. 95).⁶ Uit het onderzoek met de LIM en de Time Line kwam ook naar voren dat de verhouding tussen het aantal belangrijke levensgebeurtenissen in het verleden en in de toekomst gekleurd wordt door de leeftijd: hoe ouder de respondent, hoe meer gebeurtenissen hij zich herinnert (verleden) en hoe minder hij verwacht (toekomst).^{3,5,6} Dit op zich weinig verrassende gegeven wijst echter wel op het dynamische karakter van het autobiografisch geheugen waarvoor, zoals reeds eerder opgemerkt, het principe van het constante levensperspectief geldt: de som van herinneringen en verwachtingen is voor jong volwassenen, mensen van middelbare leeftijd en ouderen gelijk.

Naar het affect van belangrijke levensgebeurtenissen in relatie tot welzijn en het autobiografisch geheugen wordt sinds een aantal jaren systematisch onderzoek gedaan. Walker, Skowronski en Thompson vatten de resultaten van een vijftal autobiografische studies als volgt samen: “50% or more of the events and estimates are rated as pleasant, whereas roughly 25% are rated as unpleasant” (p. 205). De overige 25% van de gebeurtenissen werd neutraal beoordeeld.⁷ Assink en Schroots noemen nog eens vijf autobiografische studies, waaronder de studie van DeVries en Watt, waaruit blijkt dat men zich in het algemeen meer positieve dan negatieve gebeurtenissen herinnert.⁸ Deze bevindingen komen overeen met de resultaten van onderzoek naar het menselijk levensgeluk en subjectief welzijn, die – grosso modo – alle tot de conclusie leiden dat mensen in het algemeen tevreden en gelukkig zijn met hun bestaan.⁹

Onderzoek naar de verdeling van positieve en negatieve gebeurtenissen over de levensloop is pas recent op gang gekomen. Assink en Schroots vonden weliswaar in onderzoek met de LIM dat hun respondenten ongeveer evenveel positieve als negatieve gebeurtenissen noemden, maar de verdeling van deze gebeurtenissen over het leven van de mens veranderde met de leeftijd: hoe ouder men is, hoe positiever het beeld van het verleden en hoe negatiever de toekomst; omgekeerd geldt dat hoe jonger men is,

hoe negatiever het beeld dat van het verleden geschetst wordt en hoe positiever men naar de toekomst kijkt.⁸ Keyes en Ryff vonden eenzelfde patroon in hun onderzoek naar subjectief welzijn: jongeren verwachten dat zij in de toekomst beter zullen functioneren dan in het verleden; ouderen denken dat de toekomst alleen maar een achteruitgang in welzijn brengt, en mensen van middelbare leeftijd schatten de toekomst even positief of negatief in als hun verleden.¹⁰ Vermeldenswaard is tenslotte het onderzoek van Berntsen en Rubin die 1241 respondenten in de leeftijd van 20 tot 93 jaar naar hun leeftijd vroegen ten tijde van de meest belangrijke, meest gelukkige, meest verdrietige en meest traumatische gebeurtenis uit hun leven.¹¹ Respondenten ouder dan 40 jaar situeerden de meest belangrijke en meest gelukkige gebeurtenissen rond de leeftijd van 20 jaar; de meest verdrietige en traumatische gebeurtenissen daarentegen volgden de weg van de vergeetcurve en werden steeds minder genoemd naarmate de negatieve gebeurtenis zich langer geleden had afgespeeld. In onderzoek met de LIM werden soortgelijke resultaten gevonden: middelbare en oudere volwassenen noemden aanzienlijk meer positieve dan negatieve gebeurtenissen voor de leeftijd van 10 tot 30 jaar, de zgn. ‘bump’ periode waarin het autobiografisch geheugen maximaal encodeert voor informatie.^{8,12}

In het voorgaande werden alleen de resultaten van onderzoek naar belangrijke levensgebeurtenissen besproken en kwam het aantal woorden dat mensen gebruiken voor de beschrijving van hun leven niet aan bod. Toch worden ‘word count’ methoden veel toegepast in de (Engelstalige) psychologie en aanverwante onderzoeksgebieden.¹³ Het simpel tellen van bepaalde woorden (bijvoorbeeld persoonlijk voornaamwoorden, bijvoeglijk naamwoorden of emotioneel geladen woorden) kan een krachtige voorspellende waarde hebben. Danner, Snowden en Friesen telden het aantal ‘positive emotion words’ in de op omstreeks twintigjarige leeftijd geschreven autobiografieën van 180 nonnen en registreerden daarnaast het aantal nonnen dat gemiddeld 65 jaar na het schrijven van de autobiografie nog in leven was (58%).¹⁴ Er bleek een significant verband te zijn tussen levensverwachting en affect: hoe meer affectief-positieve woorden gebruikt waren in het levensverhaal van de non, hoe hoger haar levensverwachting op twintigjarige leeftijd.

In het nu volgende worden de resultaten van een exploratief onderzoek naar de woordpatronen in het LIM|Levensverhaal gepresenteerd. Onder woordpatroon verstaan we de kenmerkende verdeling van het aantal woorden per levensverhaal (verleden, toekomst) en levensgebeurtenis (affectief-positief, -negatief) voor mensen van verschillende leeftijd en geslacht. Bij de analyse zijn we inductief te werk gegaan, dat wil zeggen, individuele verschillen worden in beeld gebracht op een

beschrijvende manier en zonder duidelijke theorie, maar wel op basis van kwantitatieve gegevens. Voor een deductieve, hypothese-toetsende aanpak is het onderzoeksveld nog onvoldoende uitgekristalliseerd en ontbreken bovendien de benodigde respondent-gegevens.

Methodie

Respondenten

Aan het LIM-onderzoek namen 98 respondenten deel, 47 mannen en 51 vrouwen, verdeeld over drie leeftijdscategorieën. De jongste leeftijdsgroep (18 mannen en 16 vrouwen) bestond voor het merendeel uit psychologiestudenten van 18 t/m 30 jaar. Hun gemiddelde leeftijd was 23.5 jaar ($SD = 3.6$). De middelste leeftijdsgroep (17 mannen en 18 vrouwen) van 31 t/m 55 jaar bestond deels uit psychologiestudenten, deels uit studenten van het HOVO (Hoger Onderwijs voor Ouderen), en deels uit respondenten verkregen via de sneeuwbal methode. De gemiddelde leeftijd van deze groep was 43.3 jaar ($SD = 6.6$). De oudste groep (12 mannen en 17 vrouwen) bestond voor een gedeelte uit HOVO studenten en werd deels verkregen via de sneeuwbal methode. De leeftijd varieerde van 56 tot en met 84 jaar; de gemiddelde leeftijd van deze groep was 67.3 jaar ($SD = 7.9$). Vrijwel alle respondenten hadden minimaal een MBO-opleidings- en/of werkniveau.

Levenslijn Interview Methode (LIM)

Het levensverhaal van de respondenten werd verkregen door afname van de Levenslijn Interview Methode volgens de handleiding.¹⁵ De respondent krijgt een tekenbord met LIM-papier voorgelegd, waarop een rechthoekig kader is afgebeeld van 32 (horizontaal) bij 23 (verticaal) cm. De horizontale as symboliseert de tijdsdimensie, de verticale as de affectdimensie. Het totale vlak is in tweeën gedeeld volgens de gulden snede in een verhouding van ongeveer 1 : 2. Het linker vlak is bestemd voor de verledenlijn, en het rechter vlak voor de toekomstlijn. De respondent krijgt uitgelegd hoe de afname van de LIM in zijn werk gaat en krijgt drie voorbeelden te zien, waarna gecontroleerd wordt of de instructies begrepen zijn. De respondent moet nu zonder veel nadenken de eigen levenslijn tekenen, beginnend bij het affectief-neutrale geboortepunt (halverwege de linker Y-as), en eindigend bij het heden (middelste Y-as, waarbij de huidige leeftijd staat aangegeven). Daarna wordt de respondent gevraagd om op de levenslijn aan te geven wanneer de eerste belangrijke gebeurtenis in zijn leven plaatsvond, hoe oud hij toen was en wat deze gebeurtenis inhield (de

zgn. *benoeming*), gevolgd door de benoeming van de tweede belangrijke gebeurtenis, etc. Vervolgens wordt de respondent per gebeurtenis gevraagd daar iets meer over te vertellen (de zgn. *toelichting*) en op deze manier wordt het levensverhaal behorend bij de verledenlijn verkregen. Wanneer het verleden op deze manier in kaart is gebracht, wordt de respondent gevraagd hoe oud hij denkt te zullen worden (persoonlijke levensverwachting) en wordt vervolgens eenzelfde procedure als voor de verledenlijn gevolgd voor het tekenen, benoemen en toelichten van de toekomstlijn, beginnend bij het heden (middelste Y-as, huidige leeftijd) en eindigend op de rechter Y-as (persoonlijke levensverwachting, de dood). Op deze manier wordt een Levenslijn en een chronologisch geordend Levensverhaal voor verleden en toekomst van de respondent verkregen.

Procedure

Afname van de LIM vond plaats op de universiteit of bij respondenten thuis. Na een korte kennismaking en inleiding werd direct de LIM afgenomen. Het interview werd opgenomen op tape. Respondenten hadden ongeveer vijf minuten nodig om hun levenslijn te tekenen en gebeurtenissen te benoemen, terwijl de totale sessie gemiddeld ongeveer veertig minuten in beslag nam. Na afloop van het onderzoek werd de respondent in de gelegenheid gesteld zijn gevoelens te uiten die het vertellen van zijn levensverhaal bij hem had opgeroepen.

Analyse

De levensverhalen van 98 respondenten zijn als volgt geprepareerd voor analyse. Allereerst werden de levensverhalen letterlijk uitgetypt, hetgeen resulteerde in een zogenaamde 'ruwe versie' van het levensverhaal. Vervolgens werd de analyse-eenheid bepaald, i.c. de levensgebeurtenis. Om de ruwe versie van het levensverhaal om te zetten in analyseerbare teksteenheden werd een handleiding ontwikkeld met specifieke instructies voor de samenstelling van het zogenaamde 'integrale' LIM|Levensverhaal; d.w.z. alle informatie die betrekking had op een bepaalde gebeurtenis (een top of dal op de LIM|Levenslijn) werd bij elkaar gezet. Op deze manier werd een chronologische serie gebeurtenissen c.q. teksteenheden gecreëerd; elke eenheid bevatte de leeftijd waarop de gebeurtenis plaats had gevonden of verwacht werd plaats te zullen vinden, een korte beschrijving van de gebeurtenis (de benoeming) en een toelichting daarop.

Computerprogramma's voor tekstanalyse op het niveau van de woordbetekenis zijn meestal gekoppeld aan gespecialiseerde, Engelstalige dictionaires en zijn daardoor niet direct bruikbaar voor de analyse van het

integrale LIM|Levensverhaal op woordniveau. Binnen het programma Microsoft Word 2000 bestaat echter wel de mogelijkheid van ‘Woorden tellen’, zodat de verdeling van het aantal woorden bepaald kon worden op zowel het niveau van het LIM|Levensverhaal (aantal woorden per verhaal) als op het niveau van de levensgebeurtenis (aantal woorden per benoeming, toelichting en gebeurtenis). Met behulp van multivariate analyse werd vervolgens het effect van tijd (verleden, toekomst), leeftijd (jong, middelbaar, oud) en geslacht (man, vrouw) op het aantal woorden onderzocht.

Mede op basis van eerder onderzoek naar het affect van belangrijke levensgebeurtenissen⁸, werd – eveneens met behulp van multivariate analyse – het effect van leeftijd en geslacht bepaald op het aantal woorden dat respondenten gebruiken bij affectief-positieve en -negatieve gebeurtenissen, voor zowel het hele leven als voor verleden en toekomst. De codering voor affect verliep als volgt. De affectieve waarde van alle gebeurtenissen werd vastgesteld op een 5-puntsschaal (zeer negatief, negatief, neutraal, positief en zeer positief) volgens een voor dit doel ontwikkelde codeerinstructie. Allereerst werd hiervoor de tekst die betrekking had op een bepaalde gebeurtenis op affectwaarde gecodeerd. Wanneer uit deze tekst geen duidelijk affect naar voren kwam, vond beoordeling plaats aan de hand van toppen en dalen van de levenslijn. Vervolgens werd de 5-puntsschaal omgezet in een 3-puntsschaal. Zeer negatieve en negatieve gebeurtenissen kregen het predikaat ‘affectief-negatief’, zeer positieve en positieve gebeurtenissen het predikaat ‘affectief-positief’ en neutrale gebeurtenissen het predikaat ‘affectief neutraal’. Twee beoordelaars codeerden de gebeurtenissen in 24 random geselecteerde levensverhalen op affect. In 86 procent van de gebeurtenissen stemden de beide beoordelaars wat betreft deze driedeling in affect met elkaar overeen. Ter correctie van het toeval in overeenstemming werd Cohen’s kappa bepaald op .73. Tenslotte werden de neutrale gebeurtenissen dichotoom gecodeerd als affectief-positief of -negatief op basis van common sense of random toewijzing.

In de nu volgende paragraaf worden allereerst de resultaten gepresenteerd van een viertal univariate variantieanalyses met leeftijd en geslacht als onafhankelijke variabelen en het aantal woorden per verhaal, gebeurtenis, benoeming en toelichting voor het hele leven (verleden plus toekomst) als afhankelijke variabelen. Daarnaast worden de resultaten van een viertal variantieanalyses gepresenteerd, uitgevoerd volgens een 2 (geslacht) x 3 (leeftijd) x 2 (tijd: verleden, toekomst) opzet, met herhaalde metingen voor de factor tijd en met het aantal woorden per verhaal, gebeurtenis, benoeming en toelichting als afhankelijke variabele. Opgemerkt moet worden dat het aantal woorden per

gebeurtenis gelijk is aan de som van het aantal woorden per benoeming en per toelichting. Ter bepaling van het effect van leeftijd en geslacht op het aantal woorden dat respondenten gebruiken bij positieve en negatieve levensgebeurtenissen worden vervolgens een viertal variantieanalyses gepresenteerd, uitgevoerd voor het hele leven en voor verleden en toekomst volgens een 2 (geslacht) x 3 (leeftijd) x 2 (affect: positief, negatief) opzet, met herhaalde meting voor de factor affect en met het gemiddelde aantal woorden per gebeurtenis, benoeming en toelichting als afhankelijke variabele. Tenslotte willen wij opmerken dat alleen significante effecten besproken zullen worden.

Resultaten

Verhaal

Respondenten gebruiken gemiddeld 1513 woorden (SD = 1136) voor het verhaal waarin ze hun hele leven beschrijven, zowel verleden als toekomst. Wat leeftijd betreft gebruiken ouderen significant meer woorden voor de beschrijving van hun leven dan jongeren (bijna twee maal zoveel), $F(2, 92) = 6.036, p < .01$. De factor geslacht heeft voorts geen enkel effect op het geproduceerde aantal woorden per levensverhaal: man en vrouw zijn in dit opzicht gelijk. Variantieanalyse met herhaalde metingen voor de factor tijd resulteerde in een hoofdeffect voor de factor tijd, $F(1, 92) = 108.295, p < .001$. Zo hebben respondenten gemiddeld 1268 woorden nodig voor het verleden van hun verhaal en gemiddeld 245 woorden voor de toekomst (resp. 84 en 16% van het hele levensverhaal). Naast genoemd hoofdeffect werd ook een interactie-effect van tijd en leeftijd geconstateerd, $F(2, 92) = 9.671, p < .001$. Naarmate men ouder is, heeft men meer woorden nodig voor zijn verleden; voor de beschrijving van de toekomst daarentegen gebruiken jongere, middelbare en oudere respondenten ongeveer evenveel woorden. Zie Tabel 1 voor een overzicht van het gemiddelde aantal woorden per levensverhaal naar tijd, leeftijd en geslacht.

Gebeurtenis

Gerekend over het hele leven, zowel verleden als toekomst, hebben respondenten gemiddeld 220 woorden nodig per belangrijke levensgebeurtenis (zie Tabel 1). Ter vergelijking, maar in cursief, staat in tabel 1 ook het gemiddelde aantal levensgebeurtenissen per levensverhaal vermeld (7.03). Dit betekent dat mensen gemiddeld 220 woorden per gebeurtenis nodig hebben voor een

Tabel 1 Gemiddeld aantal woorden per verhaal, gebeurtenis*, toelichting en benoeming voor het hele leven en naar tijd (verleden, toekomst), leeftijd (jong, middelbaar, ouder) en geslacht (m, v) op de LIM (N = 98).

Woorden	Hele leven		Verleden Middelbaar				Oud		Jong		Toekomst Middelbaar		Oud	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
Benoeming	35	30	42	39	42	39	44	22	27	35	24	25	14	
Toelichting	185	185	233	176	218	309	250	83	109	70	134	114	111	
Gebeurtenis*	220	215	275	214	260	348	294	105	136	106	158	139	124	
	<i>7.03</i>	<i>3.67</i>	<i>3.88</i>	<i>4.71</i>	<i>5.39</i>	<i>6.17</i>	<i>6.29</i>	<i>2.61</i>	<i>2.81</i>	<i>1.94</i>	<i>2.06</i>	<i>1.25</i>	<i>1.53</i>	
Verhaal	1513	744	981	986	1354	2028	1749	256	278	215	316	172	209	

* In cursief wordt het gemiddeld aantal gebeurtenissen weergegeven op de LIM³

levensverhaal dat uit gemiddeld 7.03 levensgebeurtenissen bestaat. Ouderen gebruiken voorts meer woorden per levensgebeurtenis dan jongvolwassenen, $F(2, 92) = 3.222$, $p < .05$. Er is geen hoofdeffect voor de factor geslacht: mannen en vrouwen gebruiken in hun levensverhaal ongeveer hetzelfde aantal woorden per belangrijke levensgebeurtenis. Variantieanalyse met herhaalde metingen voor de factor tijd (met het aantal woorden per gebeurtenis als afhankelijke variabele) resulteerde in een hoofdeffect voor tijd. Voor een gebeurtenis in het verleden worden gemiddeld 263 woorden gebruikt, voor een gebeurtenis in de toekomst gemiddeld 127 woorden, $F(1, 92) = 45.608$, $p < .001$. Voor een overzicht van zowel het gemiddelde aantal woorden per levensgebeurtenis als – in cursief – het gemiddelde aantal gebeurtenissen naar tijd, leeftijd en geslacht, zie Tabel 1.

Benoeming

Zoals in de paragraaf ‘Methode’ reeds werd opgemerkt, worden levensgebeurtenissen eerst kort benoemd en daarna pas uitgebreid toegelicht. Het aantal woorden per levensgebeurtenis is dan ook gelijk aan de som van het aantal woorden per benoeming en het aantal woorden per toelichting. Gerekend over het hele leven worden de levensgebeurtenissen in gemiddeld 35 woorden kort benoemd (Tabel 1). Er is geen effect van leeftijd of geslacht op het gemiddelde aantal woorden voor de benoeming voor het hele leven. Variantieanalyse met herhaalde metingen voor de factor tijd (met het aantal

woorden per benoeming als afhankelijke variabele) leverde alleen voor de factor tijd een hoofdeffect op: voor de benoeming van gebeurtenissen uit het verleden hebben respondenten meer woorden nodig dan voor de benoeming van toekomstige gebeurtenissen, $F(1, 92) = 22.883$, $p < .001$. Ook werd een interactie-effect van tijd en geslacht geconstateerd, $F(1, 92) = 4.022$, $p < .05$: vrouwen gebruiken voor de benoeming van gebeurtenissen uit het verleden iets meer woorden dan mannen, terwijl omgekeerd voor een korte benoeming van gebeurtenissen in de toekomst mannen iets meer woorden nodig hebben dan vrouwen. Voor een overzicht van het gemiddelde aantal woorden per levensverhaal naar tijd en geslacht, zie Tabel 2.

Toelichting

Over het hele leven (verleden en toekomst) gerekend, gebruiken respondenten gemiddeld 185 woorden per toelichting op een levensgebeurtenis. Oudere mannen en vrouwen hebben over het hele leven gerekend meer woorden nodig voor het toelichten van een levensgebeurtenis dan jongeren, $F(2, 92) = 3.285$, $p < .05$. Variantieanalyse met herhaalde metingen op de factor tijd (met het aantal woorden per toelichting als afhankelijke variabele) leverde een hoofdeffect op voor de factor tijd. Zo worden voor het toelichten van een gebeurtenis uit het verleden meer woorden gebruikt dan voor de toelichting op een toekomstige gebeurtenis, $F(1, 92) = 37.519$, $p < .001$. Een mogelijk interactie-effect van de factoren

Tabel 2 Gemiddeld aantal woorden per verhaal, gebeurtenis*, toelichting en benoeming voor het hele leven en naar tijd (verleden, toekomst) en geslacht (m, v) op de LIM (N = 98).

Woorden	Hele leven		Verleden		Toekomst	
	M	V	M	V	M	V
Benoeming	33	37	35	42	28	21
Toelichting	172	198	213	233	86	118
Gebeurtenis*	205	235	249	277	114	140
	<i>6.70</i>	<i>7.33</i>	<i>4.68</i>	<i>5.22</i>	<i>2.02</i>	<i>2.12</i>
Verhaal	1378	1637	1159	1368	220	269

* In cursief wordt het gemiddeld aantal gebeurtenissen weergegeven op de LIM³

Tabel 3 Gemiddeld aantal woorden per benoeming, toelichting en gebeurtenis naar affect (positief, negatief), geslacht (man, vrouw) en leeftijdsgroep (jong, middelbaar, ouder) voor het hele leven.

Woorden Affect	Hele leven											
	Jong				Middelbaar				Oud			
	M		V		M		V		M		V	
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
Benoeming	19	28	31	45	34	46	34	42	38	41	31	39
Toelichting	88	174	129	223	127	183	146	216	307	168	141	260
Gebeurtenis	107	202	159	269	161	230	180	258	344	209	172	299

Tabel 4 Gemiddeld aantal woorden per benoeming, toelichting en gebeurtenis naar affect (positief, negatief), geslacht (man, vrouw) en leeftijdsgroep (jong, middelbaar, ouder) voor het verleden.

Woorden Affect	Verleden											
	Jong				Middelbaar				Oud			
	M		V		M		V		M		V	
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
Benoeming	18	30	28	46	34	49	35	47	37	50	33	46
Toelichting	90	212	103	308	154	227	157	257	340	219	158	305
Gebeurtenis	108	243	131	355	188	276	192	304	377	268	190	350

Tabel 5 Gemiddeld aantal woorden per benoeming, toelichting en gebeurtenis naar affect (positief, negatief), geslacht (man, vrouw) en leeftijdsgroep (jong, middelbaar, ouder) voor de toekomst.

Woorden Affect	Toekomst											
	Jong				Middelbaar				Oud			
	M		V		M		V		M		V	
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
Benoeming	15	23	25	15	30	18	19	21	10	29	11	8
Toelichting	51	84	92	41	55	36	78	100	2	119	37	90
Gebeurtenis	66	107	117	56	85	54	97	121	12	148	48	98

tijd, leeftijd en geslacht bleek niet significant te zijn: jongere, middelbare en oudere mannen en vrouwen gaven voor zowel verleden als toekomst een even lange toelichting per gebeurtenis.

Affect

Affect Gebeurtenis (zie Tabel 3, 4 en 5)

Hele leven. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 11.289$, $p < .001$. In het algemeen gebruiken mensen meer woorden voor negatieve gebeurtenissen dan voor positieve gebeurtenissen (246 versus 179). Er is een interactie-effect van affect en geslacht, $F(1, 92) = 7.768$, $p < .01$; mannen gebruiken meer woorden om positieve gebeurtenissen te beschrijven dan vrouwen (187 versus 171) terwijl vrouwen meer woorden gebruiken om negatieve gebeurtenissen te beschrijven dan mannen (275 versus 214). Er is ook een interactie-effect van affect en leeftijd, $F(2, 92) = 3.322$, $p < .05$; naarmate mensen ouder worden, gebruiken ze veel meer woorden voor positieve gebeurtenissen terwijl voor negatieve gebeurtenissen het aantal woorden ongeveer gelijk is voor de drie

leeftijdsgroepen. Er een interactie-effect van affect, geslacht en leeftijd, $F(2, 92) = 5.602$, $p < .01$. Vrouwen van alle leeftijdsgroepen en jonge en middelbare mannen gebruiken ongeveer evenveel woorden voor positieve gebeurtenissen terwijl oudere mannen meer woorden voor positieve gebeurtenissen gebruiken. Vrouwen van alle leeftijdsgroepen en vooral oudere vrouwen gebruiken meer woorden voor negatieve gebeurtenissen dan mannen.

Verleden. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 18.265$, $p < .001$; in het algemeen worden voor negatieve gebeurtenissen in het verleden meer woorden gebruikt dan voor positieve gebeurtenissen (299 versus 198). Er is een interactie-effect van affect en geslacht, $F(1, 92) = 7.113$, $p < .01$; mannen gebruiken in het verleden meer woorden voor positieve gebeurtenissen dan vrouwen en minder woorden voor negatieve gebeurtenissen. Er is ook een interactie-effect van affect en leeftijdsgroep, $F(2, 92) = 3.343$, $p < .05$; naarmate mensen ouder worden gebruiken ze meer woorden voor positieve gebeurtenissen in het verleden terwijl alle leeftijdsgroepen ongeveer evenveel woorden gebruiken voor negatieve gebeurtenissen.

Toekomst. Er is een interactie-effect van affect en leeftijdsgroep, $F(2, 92) = 3.753$, $p < .05$. Respondenten van de jonge en middelbare groep gebruiken in de toekomst ongeveer evenveel woorden voor positieve en negatieve gebeurtenissen terwijl ouderen meer woorden gebruiken voor negatieve gebeurtenissen in de toekomst dan voor positieve gebeurtenissen.

Affect Benoeming (zie Tabel 3, 4 en 5)

Hele leven. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 9.836$, $p < .01$. Respondenten gebruiken meer woorden voor het benoemen van een negatieve gebeurtenis dan voor een positieve gebeurtenis (40 versus 30 woorden).

Verleden. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 15.386$, $p < .001$. Respondenten gebruiken meer woorden voor de benoeming van een negatieve gebeurtenis dan van een positieve gebeurtenis (44 versus 30 woorden).

Toekomst. Er is een interactie-effect van affect, geslacht en leeftijdscategorie, $F(2, 92) = 3.706$, $p < .05$. Voor de benoeming van positieve gebeurtenissen geldt dat jonge mannen minder woorden gebruiken dan jonge vrouwen, middelbare mannen meer woorden dan middelbare vrouwen en oudere mannen en vrouwen ongeveer evenveel. Voor de benoeming van negatieve gebeurtenissen geldt dat jonge en oudere mannen meer woorden gebruiken dan jonge en oudere vrouwen terwijl middelbare mannen en vrouwen ongeveer evenveel woorden gebruiken voor het benoemen van een negatieve gebeurtenis in de toekomst.

Affect Toelichting (zie Tabel 3, 4 en 5)

Hele leven. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 8.465$, $p < .01$; bij negatieve gebeurtenissen wordt een langere toelichting gegeven dan bij positieve gebeurtenissen (206 versus 148 woorden). Er is een interactie-effect van affect en geslacht, $F(1, 92) = 8.000$, $p < .01$; mannen gebruiken ongeveer evenveel woorden voor het toelichten van positieve en negatieve gebeurtenissen terwijl vrouwen minder woorden gebruiken om positieve gebeurtenissen toe te lichten en meer woorden om negatieve gebeurtenissen toe te lichten. Er is ook een interactie-effect van affect en leeftijd, $F(2, 92) = 3.131$, $p < .05$; naarmate mensen ouder worden, gebruiken ze meer woorden voor het toelichten van positieve gebeurtenissen terwijl voor het toelichten van negatieve gebeurtenissen het aantal woorden ongeveer gelijk is voor de drie leeftijdsgroepen. Er is een interactie-effect van affect, geslacht en leeftijd, $F(2, 92) = 5.813$, $p < .01$. In het algemeen worden er meer woorden gebruikt om negatieve gebeurtenissen te beschrijven dan om positieve gebeurtenissen te beschrijven. Vrouwen van alle leeftijdsgroepen en jonge en middelbare mannen gebruiken ongeveer evenveel woorden voor positieve gebeurtenissen terwijl oudere mannen meer woorden voor positieve gebeurtenissen gebruiken. Vrouwen van alle leeftijdsgroepen en

vooral oudere vrouwen gebruiken meer woorden voor negatieve gebeurtenissen dan mannen.

Verleden. Er is een hoofdeffect van affect, $F(1, 92) = 14.613$, $p < .001$. Respondenten gebruiken meer woorden voor de toelichting van een negatieve gebeurtenis dan voor een positieve gebeurtenis (256 versus 158 woorden).

Er is een interactie-effect van affect en geslacht, $F(1, 92) = 7.514$, $p < .001$. Mannen gebruiken meer woorden voor de toelichting van positieve gebeurtenissen dan vrouwen en vrouwen gebruiken meer woorden voor de toelichting van negatieve gebeurtenissen.

Er is een interactie-effect van affect en leeftijd, $F(2, 92) = 3.478$, $p < .05$. Naarmate respondenten ouder zijn, gebruiken ze meer woorden voor positieve gebeurtenissen. Voor negatieve gebeurtenissen is het aantal woorden ongeveer gelijk voor alle leeftijdsgroepen.

Toekomst. Voor de toekomst is er sprake van een interactie-effect van affect en leeftijdscategorie, $F(2, 92) = 3.304$, $p < .05$. Jonge en middelbare respondenten gebruiken ongeveer evenveel woorden per toelichting in de toekomst, ouderen gebruiken meer woorden voor de toelichting van negatieve gebeurtenissen in de toekomst dan van positieve gebeurtenissen.

Discussie

Op zoek naar woordpatronen in het LIM | Levensverhaal hebben wij allereerst het gemiddeld aantal woorden per *levensverhaal* naar tijd, leeftijd en geslacht bepaald. Ouderen hebben meer woorden nodig om hun verhaal te doen dan jongeren, althans voor het verleden. Dit is niet zo verwonderlijk omdat ouderen per definitie meer meegemaakt hebben en daardoor in principe over meer herinneringen beschikken. Wat de toekomst betreft is er geen verschil tussen jong, middelbaar en oud: alle respondenten hebben ongeveer evenveel woorden nodig voor het verhaal over hun toekomst. Dit betekent dat het principe van het constante levensperspectief - de som van het aantal herinneringen en verwachtingen is gelijk over de tijd van de levensloop - niet opgaat voor het woordniveau van het levensverhaal.

Ter differentiatie van bovenstaand patroon hebben wij het gemiddelde aantal woorden per *levensgebeurtenis* naar tijd, leeftijd en geslacht afgezet tegen het gemiddelde aantal levensgebeurtenissen zelf.¹⁶ Gerekend over het verleden en de toekomst van het levensverhaal (gem. 1513 woorden, plm. 4 kantjes A4) hebben respondenten gemiddeld 220 woorden per levensgebeurtenis nodig voor een verhaal dat uit gemiddeld 7 belangrijke herinneringen en verwachtingen, c.q. levensgebeurtenissen, bestaat. Differentiatie naar affect laat zien dat respondenten in het algemeen meer woorden voor negatieve

(246) dan voor positieve (179) gebeurtenissen gebruiken. Indien het levensverhaal opgesplitst wordt naar verleden en toekomst, hebben respondenten gemiddeld twee maal zo veel woorden nodig voor een herinnering (263) als voor een verwachting (127). Differentiatie naar affect laat zien dat het aantal woorden voor negatieve herinneringen (299) groter is dan het aantal woorden voor positieve herinneringen (198). Wat het aantal woorden voor positieve of negatieve verwachtingen betreft is er geen verschil. Opvallend is dat mannen en vrouwen evenveel woorden gebruiken op zowel verhaal- als gebeurtenisniveau. Dit betekent dat stereotype opvattingen over babbelzieke vrouwen en zwijgzame mannen aan ons onderzoek geen steun kunnen ontleen. Differentiatie naar affect laat overigens wel een geslachtseffect zien, althans voor het verleden: mannen gebruiken meer woorden om positieve herinneringen te beschrijven dan vrouwen, terwijl vrouwen meer woorden gebruiken voor negatieve herinneringen. Wat de toekomst betreft is er geen verschil tussen man en vrouw. Differentiatie naar affect laat ook een leeftijdseffect zien, voor zowel verleden als toekomst. Naarmate mensen ouder worden gebruiken ze meer woorden voor positieve herinneringen, terwijl alle leeftijdsgroepen ongeveer evenveel woorden gebruiken voor negatieve herinneringen; wat de toekomst betreft gebruiken jong-volwassenen en mensen van middelbare leeftijd ongeveer evenveel woorden voor positieve en negatieve verwachtingen of gebeurtenissen, terwijl ouderen meer woorden gebruiken voor negatieve gebeurtenissen in de toekomst dan voor positieve gebeurtenissen.

Bij afname van de LIM wordt iedere levensgebeurtenis eerst kort benoemd (gem. 35 woorden) en daarna nader toegelicht (gem. 185 woorden). Ook voor iedere *benoeming* en *toelichting* afzonderlijk geldt dat men voor gebeurtenissen uit het verleden (herinneringen) meer woorden gebruikt dan voor gebeurtenissen in de toekomst (verwachtingen). Aangezien differentiatie naar affect ongeveer dezelfde resultaten laat zien voor de benoeming en toelichting van gebeurtenissen als voor de gebeurtenissen zelf, kan een bespreking van de resultaten achterwege worden gelaten. Differentiatie naar geslacht laat echter wel een klein effect zien met betrekking tot het aantal woorden per benoeming: zo gebruiken vrouwen in vergelijking met mannen meer woorden voor het kort benoemen van hun herinneringen (verleden), terwijl mannen voor het benoemen van hun verwachtingen (toekomst) juist iets meer woorden nodig hebben dan vrouwen. Uit onderzoek van Kunst blijkt dat dit geslachtseffect te maken heeft met de benoeming, definitie en codering van een levensgebeurtenis, die theoretisch en statistisch-analytisch als één enkele gebeurtenis beschouwd wordt, maar in de praktijk uit meer dan een

gebeurtenis bestaat.¹⁷ Zo noemen mensen vaak naast de belangrijkste gebeurtenis (= levensgebeurtenis volgens de definitie van het LIM coderingsvoorschrift) nog extra gebeurtenissen, bijvoorbeeld “Toen trouwde ik (belangrijkste gebeurtenis) en kreeg ik kinderen (extra gebeurtenis)”. De korte benoeming van een (gecodeerde) levensgebeurtenis bestaat uit gemiddeld anderhalve gebeurtenis.¹⁷ Vrouwen noemen meer extra gebeurtenissen in het verleden (en gebruiken daarom meer woorden voor de korte benoeming van hun herinneringen) dan mannen, terwijl omgekeerd mannen meer extra gebeurtenissen noemen in de toekomst en daardoor meer woorden besteden aan de korte benoeming van hun toekomstverwachtingen.

De gedifferentieerde woordpatronen voor verleden en toekomst overziend, is het opmerkelijk hoe weinig woorden mensen spenderen aan hun toekomst, zelfs als er expliciet naar gevraagd wordt in het kader van hun levensverhaal. Een kwestie van onvermogen bij de respondent, of een kwestie van verkeerde ‘vraag’ techniek? Berntsen en Rubin maken over het verschil tussen herinneringen en verwachtingen een paar verhelderende opmerkingen door onderscheid te maken tussen ‘narratief’ (verleden) en ‘script’ (toekomst): “Life script is generic (it deals with cultural norms and expectations to the content and order of a typical life course), whereas a life narrative is concrete (it deals with the individual life as actually lived, reconstructed, and narrated by a concrete individual) (...) Life script deals with cultural expectations, whereas life narrative deals with personal memories.” (p. 640).¹¹ Met andere woorden, verwachtingen hebben betrekking op een cultureel bepaalde, schematische voorstelling van de menselijke levensloop, terwijl herinneringen gebaseerd zijn op persoonlijk beleefde gebeurtenissen en concrete ervaringen. Gelet op het woordpatroon van het verleden- en toekomstverhaal vinden mensen het kennelijk moeilijk om zich toekomstige gebeurtenissen voor te stellen. Onderzoek naar de inhoud van het LIM | Levensverhaal laat zien dat toekomstverwachtingen niet veel verder reiken dan een globale opsomming van enkele normatieve, leeftijdsgebonden gebeurtenissen zoals trouwen, kinderen krijgen, een baan, ziekte en overlijden.^{3,18}

Een ander opvallend verschil qua woordpatroon heeft betrekking op het aantal woorden dat mensen gebruiken voor affectief-positieve en affectief-negatieve gebeurtenissen. Het feit dat men zich maar moeilijk iets bij de toekomst kan voorstellen, komt niet alleen tot uiting in het naar verhouding geringe aantal verwachtingen, maar ook in het min of meer gelijke aantal woorden dat men aan positieve en negatieve verwachtingen besteedt. Als zodanig ondersteunt dit onderzoeksresultaat het schematische karakter van onze kijk op de toekomst. De

toekomst lééft niet onder de mensen, in tegenstelling tot het verleden waarbij aan negatieve belevenissen, ervaringen en herinneringen veel meer woorden gespenderd worden dan aan de positieve, gelukkige momenten en gebeurtenissen uit het bestaan. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat zoeken wij primair in onze schaarse kennis over de relatie ‘geheugen en affect’ bij normale, gezonde mensen (i.e. de LIM onderzoeksgroep), die volgens Baumeister et al. negatieve informatie grondiger verwerken en daardoor gedetailleerder onthouden dan affectief-positieve informatie.^{19,20}

Betekenis van het LIM | woordpatroon voor de praktijk

Alvorens aan de toepassing van ‘woorden tellen’ in de (klinische) praktijk te denken, dient men zich in verband met de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten te realiseren dat al onze bevindingen gebaseerd zijn op een qua sociaal-economische status relatief homogene groep van 98 normale en gezonde respondenten. Onderzoek bij verschillende psychiatrische populaties moet uitwijzen of de LIM afwijkende woordpatronen laat zien die ook diagnostisch van belang zijn. In dit verband is het zgn. affectieve woordpatroon een goede kandidaat voor diagnostiek. De vragen die men over dit patroon zou kunnen stellen hebben onder meer betrekking op het aantal woorden per levensverhaal (verleden, toekomst) of levensgebeurtenis (positief, negatief), evenals op hun onderlinge relaties. Zo vergen de negatieve herinneringen van een gezonde populatie beduidend meer woorden dan positieve herinneringen in een verhouding van ongeveer drie staat tot twee. Het is heel goed mogelijk dat in een populatie depressieve patiënten zowel aantal woorden als de woordverhouding verschuift. De herinneringen van mensen met een depressie zijn bijvoorbeeld minder gedetailleerd dan de herinneringen van gezonde personen; hun gevoelsleven is als het ware afgevlakt, wat tot uiting komt in een geringer aantal woorden. Ook produceren depressieve patiënten naar verhouding meer recente herinneringen ten koste van herinneringen uit het verleden.^{21–23} Samenvattend is de kans groot dat het aantal woorden en de woordverhouding in het levensverhaal van mensen met een depressie een afwijkend patroon vertoont.

Het diagnostisch belang van een afwijkend affectief woordpatroon kan mogelijk nog op een andere manier gedemonstreerd worden. Zo kunnen wij ons voorstellen dat het levensverhaal van mensen met een traumatisch verleden gekenmerkt wordt door slechts een summiere beschrijving van traumatische, negatieve gebeurtenissen. Herinneringen aan affectief-negatieve gebeurtenissen zijn pijnlijk en bedreigend voor het individu en worden daarom vaak niet volledig toegelaten tot het bewuste,

declaratieve geheugen met een gefragmenteerde herinnering aan het verleden als resultaat. De behandeling van getraumatiseerde mensen bestaat dan ook onder andere hieruit dat men de gefragmenteerde herinneringen doelgericht tot een coherent, chronologisch verhaal omvormt, waarbij de negatieve gebeurtenissen een plek in ruimte en tijd krijgen en de zintuiglijke, cognitieve en emotionele aspecten van de herinnering geïntegreerd worden tot een geheel.²⁴ Nu al zou afname van de LIM een waardevolle aanvulling op bijvoorbeeld een intakegesprek kunnen zijn. Er wordt immers een overzichtelijk beeld verkregen van wat iemand zelf de belangrijkste keerpunten of transformaties in zijn/haar leven en toekomst vindt.

Het construeren van een coherent, chronologisch geordend levensverhaal heeft niet alleen voor traumapatiënten een helende werking; levensloopmethoden als reminiscentie- en life-review therapie zijn effectief gebleken in de behandeling van depressie bij ouderen.^{25–27} Vanuit klinisch oogpunt moet de LIM in het verlengde van deze methoden worden gezien. Onlangs is een standaardprotocol ontwikkeld voor kortdurende interventies (max. 7 sessies) op basis van de LIM.²⁸ Het interventieprotocol is van algemene aard en niet geschreven vanuit een specifieke therapeutische stroming. Om de mogelijkheden te illustreren van het standaardprotocol zijn echter wel afgeleide protocollen ontwikkeld voor drie verschillende typen interventies, in casu een cognitieve, een client-centered en een narratieve interventie. In de eerste en laatste van de 7 sessies wordt de LIM integraal afgenomen. De woordpatronen in het LIM | Levensverhaal bieden dan een praktisch aanknopingspunt voor de evaluatie van de gevolgde interventie.

Literatuur

- Freud S. *Psychopathology of everyday life*. New York: Basic Books, 1901
- Binet A, Simon ThA. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'Année Psychologique* 1905; 11: 191-244
- Schroots JJF, Assink MHJ. LIM | Levensverhaal: een vergelijkende inhoudsanalyse. *Tijdschrift voor Ontwikkelingspsychologie* 2004; 25: 3-40
- Schroots JJF. Levenslijn Interview Methode. In: Bakker JEM, Lit AC, Schroots JJF, redactie. *Naar een nieuwe psychogeriatric: pluriform en complex*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 156-165
- Schroots JJF, Assink M. LIM | Levenslijn: een vergelijkend structuuronderzoek. *Tijdschrift voor Ontwikkelingspsychologie* 1998; 24: 1–23
- deVries B, Watt D. A lifetime of events: Age and gender variations in the life story. *International Journal of Aging and Human Development* 1996; 42: 81–102
- Walker WR, Skowronski JJ, Thompson CP. Life is pleasant – and memory helps to keep it that way! *Review of General Psychology* 2003; 7: 203–210

- Assink MHJ, Schroots JFF. The distribution of affect over the life span. *Hallym International Journal of Aging* 2002; 4: 99–117
- Diener E, Diener C. Most people are happy. *Psychological Science* 1996; 7: 181–185
- Keyes CLM, Ryff CD. Psychological well-being in midlife. In: Willis SL, Reid JD, editors. *Life in the middle: Psychological and social development in middle age*. San Diego: Academic Press, 1999: 161–180
- Berntsen D, Rubin DC. Emotionally charged autobiographical memories across the life span: The recall of happy, sad, traumatic, and involuntary memories. *Psychology and Aging* 2002; 17: 636–652
- Schroots JFF. Prolegomena van een ontogenetische psychologie. In: Schroots JFF, redactie. *Handboek psychologie van de volwassen ontwikkeling en veroudering*. Assen: Koninklijke Van Gorcum, 2002: 1–38
- Pennebaker JW, Mehl MR, Niederhoffer KG. (2003). Psychological aspects of natural language use: Our words, our selves. *Annual Review Psychology* 2003; 54: 547–577
- Danner DD, Snowdon DA, Friesen WV. Positive emotions in early life and longevity: Findings from the Nun Study. *Journal of Personality and Social Psychology* 2001; 80: 804–813
- Schroots JFF. LIM | Levenslijn Interview Methode: Handleiding. Amsterdam: Stichting ERGO, 2002
- Schroots JFF, Dijkum, C van, Assink MHJ. Autobiographical memory from a life span perspective. *International Journal of Aging and Human Development* 2004; 58: 69–85.
- Kunst L. Structurele en gerodynamische aspecten van het LIM | Levensverhaal (Doctoraal scriptie). Amsterdam: Faculteit der Psychologie en Pedagogiek, Vrije Universiteit, 2004
- Baltes PB, Reese HW, Lipsitt LP. Life-span developmental psychology. *Annual Review Psychology* 1980; 31: 65–110
- Baumeister RF, Bratslavsky E, Finkenauer C, Vohs KD. Bad is stronger than good. *Review of General Psychology* 2001; 5: 323–370
- Taylor SE. Asymmetrical effects of positive and negative events: The mobilization-minimization hypothesis. *Psychological Bulletin* 1991; 110: 67–85
- Fromholt P, Larsen P, Larsen SF. Effects of late-onset depression and recovery on autobiographical memory. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 1995; 50: 74–81
- Williams JMG, Drischel BH. Emotional disturbance and the specificity of autobiographical memory. *Cognition and Emotion* 1988; 2: 221–234
- Devanand DP, Kim MK, Paykina N, Sackheim HA. Adverse life events in elderly patients with major depression or dysthymic disorder and in healthy-control subjects. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2002; 5: 265–274
- Baljon M, Hardon B, Kramers M. Aan 'horen, zien en zwijgen' voorbij. *Traumaverwerking in een dagbehandelingsprogramma*. *Tijdschrift voor Psychotherapie* 2004; 30: 414–430
- Bohlmeijer E, Smit F, Cuijpers P. Effects of reminiscence and life review on late-life depression: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2003; 18: 1088–1094
- Hsieh H, Wang J. Effect of reminiscence therapy on depression in older adults: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 2003; 40: 335–345
- Scherder EJA., Schroots JFF, Kerkhof AJFM. Psychologische behandelmethoden in levenslooperspectief. In: Schroots JFF, redactie. *Handboek psychologie van de volwassen ontwikkeling en veroudering*. Assen: Koninklijke Van Gorcum, 2002: 375–409
- Schroots JFF, Nijdam T, Janus S, Assink M. LIM|Levenslijn Interview Methode: Interventie Protocol. Amsterdam: Stichting ERGO, 2004